

PAT-NO: JP361268477A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61268477 A
TITLE: CARVED STAMP
PUBN-DATE: November 27, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
KATO, BUKO
MITSUI, SHUZO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA CERAMICS CO LTD	N/A

APPL-NO: JP60109679

APPL-DATE: May 22, 1985

INT-CL (IPC): B41K001/02

US-CL-CURRENT: 101/31

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable stamping on an object made of hard and brittle materials, plastics or the like, by forming a carved stamp of ceramics of which the surface at least is hard to be wet with the object to be stamped and of which the stamp base is heated by electrification.

CONSTITUTION: Characters 2 are provided to be protuberant from and integral with one side of a stamp base 1 shaped in a rectangular parallelepiped and formed of silicon carbide. Electroconductive silicon is made to permeate the opposite ends of the stamp base 1 to provide terminal elements 3 thereat, and the terminal elements 3 are connected to a wire 4. Stamping is

conducted in such a manner that the stamp base 1 is heated by electrification up to a temperature higher than a melting point of an object to be stamped and then the character elements 2 are pressed onto the surface of the object. The carved stamp may be formed not only of silicon carbide, but also of heating ceramics of carbon, zirconia carbon or others.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑪ 公開特許公報 (A)

昭61-268477

⑤Int.Cl.4

B 41 K 1/02

識別記号

府内整理番号

6863-2C

⑬公開 昭和61年(1986)11月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭発明の名称 刻印

⑮特願 昭60-109679

⑯出願 昭60(1985)5月22日

⑰発明者 加藤 武興 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号 東芝セラミックス株式会社内

⑱発明者 三井 周造 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号 東芝セラミックス株式会社内

⑲出願人 東芝セラミックス株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

⑳代理人 弁理士 高雄次郎

明細書

1. 発明の名称

刻印

2. 特許請求の範囲

少なくとも表面が対象物に対して濡れにくく、かつ刻印基体は通電によって発熱するセラミックスからなることを特徴とする刻印。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、刻印に係り、特に金属やガラス等を対象物とする刻印に関する。

〔従来の技術〕

従来、金属等を対象物とする刻印としては、対象物より硬い金属等からなるものが知られている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、上記従来の刻印によれば、刻印を対象物に当接してたたき込まなければならず、多大の労力と時間を必要とする。

また、ガラスのような硬脆材料からなる対象物

に刻印することは不可能である。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、上記問題点を解決するため、少なくとも表面が濡れにくく、かつ刻印基体は通電によって発熱するセラミックスからなるものである。

〔作用〕

通電によって発熱した刻印を対象物に押し付けることによって刻印が行われる。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

本発明に係る刻印は、第1図、第2図に示すように、焼成ケイ素 (SiC) からなるもので、直方体状の刻印基体1の一側面に文字部2が一体に突設されている。刻印基体1の両端には、導電性のケイ素 (Si) を浸透させて端子部3が設けられており、これらの端子部3は、電源4と接続されている。

しかし、上記刻印は、刻印基体1に通電して発熱させ、対象物の融点以上の温度に昇温した後、

文字部2を対象物の表面に押し付けて刻印する。

なお、刻印は、炭化ケイ素によって形成する場合に限らず、カーボン(C)、ジルコニア・カーボン(ZrO₂C)その他の発熱性のセラミックスによって形成してもよい。

また、カーボン等の発熱性セラミックスを用いる場合には、材質の補強、耐酸化性の向上、耐熱性の向上等のため、例えば第3図に示すように、少なくとも文字部2の表面(第3図においては刻印の全表面)に窒化ホウ素(BN)5をコーティングして被膜5を形成してもよい。

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、従来技術に比し、対象物に対する刻印を容易に行うことができる。

また、対象物が金属に限定されず、石英ガラス等の硬脆材料、プラスチック、材木等にも刻印することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本発明に係る刻印の実施例を示す正面図および底面図、第3図は他の実施

例を示す断面図である。

1…刻印基体	2…文字部
3…端子部	4…電源
5…被膜	

発明者	加藤 武興
発明者	三井 周造

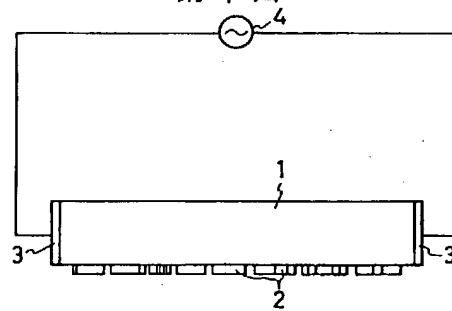
出願人	東芝セラミックス株式会社
-----	--------------

代理人	弁理士 高雄次郎
-----	----------

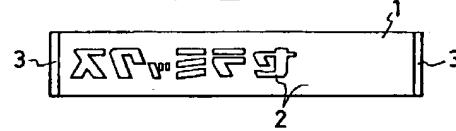
- 3 -

- 4 -

第1図



第2図



第3図

